## PARADOXE DE FERMI Gérôme Taillandier

Le paradoxe de Fermi est bien connu et je n'ai pas besoin de le rappeler.

SI nous supposons que les lois de la nature sont les mêmes dans tout l'univers, on constate que l'espèce Sapiens a réussi à constituer des capacités à utiliser les ondes électromagnétiques en 500 000 ans.

Il a fallu 6 à 10 millions d'années pour constituer Sapiens.

De plus, on constate qu'il a fallu environ 2 milliards d'années pour constituer des organismes vivants complexes sur Terre.

Mais le point important est le suivant : Sapiens provient sauf erreur de ma part, de la **poussière stellaire de la troisième génération d'étoiles**. A une génération près, cela ne changera guère !

Il est nécessaire que **trois générations** d'étoiles aient eu lieu pour permettre la constitution de noyaux complexes comme le fer.

La constitution d'un système solaire demande environ 5 milliards d'années, donc, il y a au maximum 3 générations de systèmes solaires qui ont pû avoir lieu depuis le BB, Big Bang ou Big Bounce. Seule la troisième génération était en mesure de produire des noyaux complexes et des molécules complexes compatibles avec la biologie.

SI par conséquent nous supposons, ce qui ne PEUT PAS avoir eu lieu, que des molécules complexes ont été formées il y a 10 milliards d'années, un système solaire compatible avec la biologie a demandé 5 milliards d'années de plus pour être biocompatible.

Ainsi il y a au mieux et en calculant large, que 5 milliards d'années que des systèmes biologiques ont pû se constituer et émettre des signaux électromagnétiques.

Comme la lumière de ces signaux a besoin de 5 è 10 milliards d'années pour nous parvenir, il est clair que nous risquons de devoir attendre encore longtemps qu'ils se manifestent...

Ainsi, il ne peut y avoir de systèmes biologiques que depuis 5 milliards d'années environ, et leur lumière ne nous sera connue que quand le Soleil explosera.

On voit donc qu'il n'y a aucun paradoxe dans tout cela.

2022 8 20